

UOT: 633.5

OPTİMAL BECƏRMƏ FONUNDA ŞƏKƏR ÇUĞUNDURUNUN İNKİŞAFINA FAYDALI HƏŞƏRATLARIN VƏ ZƏRƏRVERİCİLƏRİN TƏSİRİ

S. Ə. FƏRƏCOVA, D. S. MARLAMOVA

AKTN BM və TBET İnstitutu

2015-2016-cı illərdə apardığımız tədqiqatlar və fəneloji müşahidələr göstərdi ki, səpin torpaqda temperatur $10-12^{\circ}\text{C}$ olduqda səpilir, səpin üçün toxumlar 1-ci reproduksiya yüksək cücərmə qabiliyyətinə, təmizliyinə (90%, 85%, 98%) və cücərmə faizi yüksək olan toxumlardan istifadə edilir. Səpin norması punktir üsulda 6-8 qramula halında, adi üsulda 18-20 kq qəbul edilir. Daha yaxşı olar ki, səpin arata səpilsin, o zaman səpsivara ehtiyac yoxdur. Cərgə arası 45-60 sm, bitki arası 15-25 sm qəbul edilir.

Apardığımız təcrübə illərində şəkər çuğunduruna 11-12 növ zərərverici ziyan vurub. Zərərvericilərlə sirayətlənmə faizi 12-12,3%. 8-9 növ xeyir verən həşəratlarla isə 18,0-24,4% olmuşdur.

Şəkər çuğundurunun məhsuldarlığı 60x15-1 sxemində 39,5-39,9 sen/hek olmuşdur.

Açar sözlər: Səpin, səpin norması, arat, növ, zərərverici, xeyir verən həşəratlar.

Şəkər çuğunduru əsas qida məhsulu olan şəkər istehsalı üçün karbohidratlarla zəngin kök yumruları yaradır. Şəkər çuğundurunun kökündə orta hesabla 17-18% şəkər vardır, ancaq yüksək şəkərli sortlarda 20%, bəzən daha çox 23-29%-ə qədər şəkər olur.

Becərilən bitkilər arasında şəkər çuğunduru ən yüksək kalorili olmaqla vahid sahədən ən çox miqdarda məhsul verir. Şəkər çuğundurunun köklərində şəkərdən başqa külli miqdarda C_1B_1 , B_2 vitaminləri, müxtəlif duzlar və başqa maddələr vardır.

Şəkər çuğundurunun kökündən şəkər emalından sonra əmələ gələn tullantılardan spirt, qliserin, peotin kleyi və başqa maddələr alınır.

Şəkər çuğundurunun böyük yemçilik əhəmiyyəti də vardır. 200 sen kök və 100 sen yaşıl vegetativ hissə zamanı 70, yüksək məhsuldarlıq zamanı isə 150 yem vahidi əmələ gətirir.

Şəkər çuğunduru bitkisinin aqrotexniki əhəmiyyəti də çox böyükdür, o növbəli əkin sistemində məhsuldarlığı yüksəkdir, bu da eyni zamanda başqa bitkilərin məhsuldarlığına da yüksəldici təsir göstərməsi ilə əlaqədardır. Ona görə də şəkər çuğunduru bitkisi bir çox bitkilər üçün yaxşı sələf bitkisidir. Çünki səpindən əvvəl tarlada dərin şum aparılır və mineral gübrələr tətbiq edilir. Vegetasiya ərzində isə bitkilərə yüksək aqrotexniki qulluq edilir, becərmə işləri vaxtında aparılır, bunların hamısı torpağın münbitliyini artırır. Sahələrin əlaq otlarından, zərərverici və xəstəliklərdən təmizlənməsinə səbəb olur.

Ədəbiyyat mənbələri göstərir ki, şəkər çuğunduru bitkisinin Ön Asiyada, Hindistanda, Kiçik Asiyada və Mesopotomiyadan, Dəclə və Ferat sahillərinə qədər geniş, miqyasda müxtəlif formaları, növləri yayılmışdır.

Şəkər çuğunduru 3 dövr keçir. Birinci dövr 1,5-2,0 ay davam edir. Birinci dövrdə bitkidə yarpaqlar və kök sistemi əmələ gəlir. İkinci dövrdə kökümeyvələr sürətlə böyüyür, üçüncü dövrdə kökümeyvələrdə şəkərin toplanması sürətlə gedir.

2011-2012-ci illərdə Ukraynanın vilayətlərində (Xarkov, Kirovoqrad) çuğundurun zərərvericiləri bitkini 45% zədələmişdir. Cücərti vaxtı bitkinin kökünün zədələnməsi 5% -ə çatmışdır.

Şəkər çuğundurun toxumlarını səpin qabağı Umidor, Tebu dərmanı ilə tozlama və çiləmə aparmaq lazımdır (2).

Şəkər çuğundurunun torpaqda olan zərərvericilərini Betaqran və Pamon dərmanları azaldır (2). Hektara 0,6-0,8 kq çiləmə apardıqda şəkər çuğundurunun xəstəlikləri azalır.

2012-ci ildə Stavropol vilayətində şəkər çuğunduruna Marakeş çayırtkəsi böyük ziyan vurub. Bu zərərvericiyə qarşı həmin dövrdə dərmanlama aparılıb. İndaklonid dərman iki dozada 0,0758-0,12 l/hek çilənib. Çiləmədən sonra birinci yaşda 79,5-92,5, ikinci yaşda 48,8-72,1, üçüncü yaşda isə 45,8-53,3% zərərverici məhv edilib (1).

Ukraynada (Stavropol vilayətində) çəmən kəpənəyi dərmanlanmayan sahələrdə şəkər çuğunduruna 5-25% zərər vurur (2).

Azərbaycanda əlaq otlarına qarşı şəkər çuğunduruna nanmer dərmanı iki dozada 0,75-0,01 l/hek sınaqdan keçirilib. O, əlaqları 85-92% azaldıb. Məhsuldarlığı 14,54% çoxaltmışdır (3). Şəkər çuğunduru bitkisindən yüksək məhsul almaq üçün becərmə istiliyi $15-25^{\circ}\text{C}$ optimal hesab olunur. Payızda yığım qabağı kökümeyvələr- 5°C şaxtaya dözə bilirlər. Ancaq yığılmış kökümeyvələrin üçü örtülməmə onları- 2°C şaxta məhv edə bilər (5).

N.J.Ortovskinin müşahidələrinə görə, 1-ci onluq cütlərdən yarpaqlar bir-bir saralıb solurlar. Bu yayın ikinci yarısına təsadüf edir. Axırncı onluq cütünə aid olan yarpaqlar vegetasiyanın sonunda hər 1-2 gündən bir məhv olur. Beləliklə yüksək məhsuldar sortların yarpaqları, yüksək şəkərliyə malik olan sortların yarpaqlarına nisbətən daha tez quruyub məhv olur. Məhsul yığım dövrü demək olar ki, yarpaq kütləsinin çəkisi kökü meyvələrin kütləsinin 1/2 - 2/3-nə bərabər olur (6).

S.P.Həsənovun, A.S.Həsənovun 2010-cu ildə apardıqları müşahidələr nəticəsində alaq otlarının 1 hektarda mütləq quru kütləsinin çəkisi ilə şəkər çuğunduru kökü meyvəsinin məhsulunun 1 hektardakı itkiləri arasındakı asılılıq müəyyən edilmişdir.

Hektarda olan alaq otlarının çəkisi artdıqca şəkər çuğunduru məhsulunun itkiləri də artır (5).

Gukin A.F., Qerkasov B.A. və başqalarının müşahidələri göstərdi ki, çətir güvəsinin tırtılları ilə sirayətlənmə gübrə verilməyindən asılıdır. Belə ki, gübrə verilən sahələrdə onların miqdarı 10%, gübrə verilməyən sahələrdə isə 33% olmuşdur.

Aparılan müşahidələr göstərdi ki, şəkər çuğunduru sahələrində yarpaqlarda və kök meyvələrində sahənin orta hissəsində yoluxma 30-40%, qıraq hissəsində isə 66% təşkil edir (7).

Şəkər çuğundurunun zərərvericilərinə qarşı dərmanlama aparılıb. Ukraynada ditoks k.e. danadim ekspert k.e.binom k.e. 0,5-1 l/hek, Təzə Bi-58 k.e. 0,5-0,9 l/hek (8).

Şəkər çuğundurunun becərmək üçün seçilmiş sahə təmizləndikdən sonra üzünür və 28-30 sm dərinlikdə dondurma şumu aparılır. Arat olunur və arat yetişən kimi becərmə işi aparılır.

Səpin – torpaqda temperatur 10-12°C olduqda səpilmişdir. Səpin üçün toxum 1-ci reproduksiya, yüksək cücərmə qabiliyyətinə, enerjisinə, təmizliyinə (85%, 90%, 98%) və cücərmə faizi (95%) malik, kompleks xəstəliklərə qarşı dərmanlanmış qidalı maddələr və mikroelementlərlə işlənmiş qranula halında və ya dolu halda toxumlardan istifadə edilir. Respublikanın əksər rayonlarında səpin mart ayının axırı və aprelin 15-dək aparılır.

Səpin norması punktir üsulda 6-8 qranula halında, adi üsulda isə 18-20 kq qəbul edilir. Toxum boz torpaqlarda 2,5-4,0 yüngül torpaqlarda 3-5 sm dərinlikdə basdırılır. Cərgə arası 45-60, bitki arası 15-25 sm. Arata səpilsə daha yaxşıdır, Gəncə-Qazax bölgəsində şırım üsulu ilə 7-8 dəfə su verilir.

Təcrübənin metodikası və sxemi: Tədqiqat Gəncə Regional Elm Mərkəzinin şəkər çuğunduru sahələrində aparılıb. Bison və KAUKAS sortu ilə 16 hektarda səpin aparılıb.

Şəkər çuğundurunun zərərvericilərinin növ tərkibini və miqdarını müəyyənləşdirmək üçün 5-7 gündən bir şahmat və ya diaqonal üsulu ilə hesabat aparılıb.

Hesabatda hər variantdan 20 nümunə götürülüb və hər nümunədə 5 bitkiyə baxılıb və zərərvericilərin və entomofaqların miqdarı qeydə alınmışdır.

Hazırda bu bitkiyə dünyada 400 növə qədər həşəratlar zərər vurur, Azərbaycanda isə 120 növ zərər vurur. Hər il çuğundurun zərərvericiləri məhsuldarlığı 8,3% azaldır. Əsas zərər vuran zərərvericilər 40 növdür.

Aparığımız təcrübə illərində müşahidələr göstərdi ki, şəkər çuğunduru sahəsində 11-12 növ zərərverici ziyan vurur. Onlar aşağıdakılardır: kökdən gəmirən sovkalar, payız əkin sovkası, sovka qamma, məfil qurdlar, mənənə, ağ qənəd, adi uzunburun, qara uzunburun, çəmən kəpənəyi, kələm kəpənəyi, birəcik, çətir güvəsi, çərtkələr.

Sahədə ən çox ziyan vuran kökdən gəmirən sovkalardır. Onlar bir mövsüm ərzində 49-58 ədəd bitkiyə ziyan vurur.

Aparığımız iki illik müşahidələr göstərdi ki, 5V, 16V – 100 bitkidə 10 dənə zədələnmiş yarpaq var idi. 8VII, 11VII, 13VII-də isə 100 bitkidə zədələnməyə rast gəlmədik.

Kökümeyvələrdə 3 dəfə müşahidə aparmışıq 8VI, 7VII, 23VIII zədələnmə 20 faiz olmuşdur.

Şəkər çuğundurunun sorucu həşəratlarla sirayətlənməsi 3V-18V müşahidə olundu bir mövsüm ərzində 8-29 ədəd olmuşdur. Hava çox isti keçdiyi üçün may ayının ikinci yarısında mənənə yox idi.

Sahələrdə müxtəlif kəpənəklərə (çəmən kəpənəyi kələm ya ağ kəpənəyi) 4-15 dənə rast gəldi. Müşahidə də 4-15 ədəd birəciyi gördük. Çəyirtkələr bir mövsüm ərzində 9-13 ədəd, adi uzunburun 1-1, qara uzunburun 0-2 ədəd, ağ qanad 6-33 ədəd müşahidə etdik.

Bundan başqa sahələrdə xeyirli həşəratlar da müşahidə olunub:

Parabüzən 42-75 ədəd, qızıl köz 44-37 ədəd, Jrifleks 7-5 ədəd, afidiyc 4-5 ədəd, sirfida milçəyi 6-16 ədəd, vaqneriya milçəyi 15-34 ədəd, taxina milçəyi 23 ədəd, amikroplus 8-12 ədəd, apanteles 8-13 ədəd hesaba alınıb. Zərərvericilərlə sirayətlənməsi 12-12,3%, xeyir verən həşəratlarla 18,0-24,4% olmuşdur.

Nəticə

1.Səpin üçün 1-ci reproduksiya yüksək cücərmə enerjisinə, təmizliyinə (85%, 90%, 98%) qədər və cücərmə qabiliyyəti 95% olan toxumlardan istifadə edilir.

Səpin norması punktir üsulda 6-8 qranula, adi üsulda 18-20 kq qəbul edilir. Daha məsləhətdir ki, toxumlar arata səpilsin.

Tədqiqat apardığımız illərdə biz müşahidə etdik ki, zərərvericilərin sirayətlənmə faizi 12-12,3%, xeyir verən həşəratların isə 18-24,4% olub.

Deməli xeyir verən həşəratların miqdarı daha çoxdur, odur ki, biz sahələrdə bioloji mübarizə apardıq.

1. П.Д.Стамо, В.Г.Коваленко и др. Мароккская саранча снова на Ставрополье. «Защита и карантин растений» №2, 2013, Москва. 2. И.Ф.Фаизов «Борьба с особо опасными вредителями в Саратовской области. «Защита и карантин растений» №3, 2013, Москва. 3. Р.А.Гасымов, Пантера на сахарной свекле в Азербайджане. «Защита и карантин растений» №11, 2012. 4. В.П.Федоренко, В.Н.Чайка «Фитосанитарное состояние агроценоза в Украине. «Защита и карантин растений» №4, 2012. 5. S.P.Həsənov, A.S. Həsənova "Şəkər çuğunduru və Şəkər istehsalı", Bakı, "Yeni Poliqrafist" M.M.S. 6. Yusifov M. "Bitkiçilik", Qanun Nəşriyyatı. 2011. 7. А.Ф.Ченкин, В.А.Черкасов, В.А.Захаренко, Н.Р.Гончаров Справочник агронома по защите растений «М.В.О. Агропромиздат» 1990. 8. В.А.Шмелева, Свекловичная минирующая моль и меры борьбы с ней. Киев Издательство АНУССР, 1954

Влияние полезных насекомых и вредителей на оптимальном фоне сахарной свеклы

С.А.Фараджева, Д.С.Марламова

Проведенные наблюдения 2-х лет показали, что посев проводится при температуре 10-12°C, всхожести 95%. Нормы посева в пунктирном учёте составляет 6-8 гранул при обычной норме 18-20 кг. Посев проводится при арате, рядовом посеве 40-60, где расстояние между рядами составляет 15-25 см. Наблюдения двух лет, показали, что сахарной свекле вредят 11-12 видов насекомых. Повреждаемость вредителями 12-12,3% а полезными насекомыми 18-24,4%

Ключевые слова: Посев, норма посева, арат, вид, вредители, полезные насекомые.

Effect of useful insects and pests at optimal background on sugar-beet

S.A.Farajeva, D.S.Marlamova

Researches conducted during 2 years had shown that sowing must be done at 10-12°C and 95% sprouts. At puncture sowing the norm is 6-8 granules at simple norm 18-20 kg. Sowing is conducted at arat, by row-sowing 40-60 and 15-25 sm interrows.

Observations of two years, had shown that 11-12 types of insects are injurious for sugar beet. Injury by insects was 12-12,3% and useful insects 18-24,4%.

Key words: sowing, sowing norm, arable, type, pests, useful, insects.